RECUEIL DE MEMOIRES SUR LA BOTANIQUE. CONTENANT: OBSERVATIONS SUR...

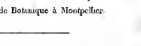
Augustin-Pyrame : De Candolle

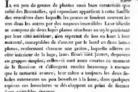
MONOGRAPHIE

DES

BISCUTELLES ou LUNETIÈRES.

PAR M. DE CANDOLLE,
Professeur de Botanique à Montpellier.





Il est peu de genres de plantes aussi bien caractérisés que celui des Biscutelles, qui cependant appartient à cette famille des crucifères dans laquelle les genres se fondent souvent les uns dans les autres par des nuances insensibles. Leur silicule se compose de deux loges planes attachées au style persistant par leur côté intérieur, s'en séparant de bas en haut à leur maturité, susceptibles de s'ouvrir par le bord en deux lames planes, renfermant chacune une graine, laquelle adhère au côté intérieur de la loge; leurs fleurs sont jaunes, disposées en grappes simples, celles-ci sont assez courtes au moment de la floraison et s'allongent ensuite beaucoup à mesure que la maturité avance; leur calice a toujours les deux folioles extérieures un peu bosselées à la base; dans quelques espèces ces bosselures se développent au point de former deux véritables éperons.

Un genre presque tout européen et distingué par des caractères aussi tranchés a dû être connu dès l'origine de la

botanique; cependant la mention la plus ancienne s'en trouve dans Lobel qui en a figuré une espece sous le nom de *Thlaspi*, Gaspard Bauhin confondoit aussi les Biscutelles avec les Thlaspi, mais l'épithète de *Thlaspi biscutatum* qu'il leur donnoit indique qu'il avoit senti la nécessité d'en faire un groupe distinct. Tournefort l'établit comme genre sous le nom de *Thlaspidium* et en donna les caractères avec beaucoup d'exactitude. Linné n'a fait qu'admettre le caractere générique du Thlaspidium de Tournefort et changer son nom en celui de *Biscutella*, qui exprime la forme du fruit avec assez de précision et qui est maintenant admis par tous les botanistes.

Gaspard Bauhin n'a distingué que trois espèces de Biscutelles, Tournefort en indique dix que nous devons réduire à huit parce que ses deux *thlaspidium fruticosum* sont de véritables Ibéris. Linné, négligeant les connoissances de ses devanciers, comme cela lui est souvent arrivé relativement aux plantes du midi de l'Europe, n'admit dans son *Species* que deux espèces de Biscutelles dont les caractères repondent à deux des sections que nous établissons ci-après; mais bientôt dans son *Mantissa* il ajouta lui-meme quatre especes aux deux qu'il avoit décrites. Les recherches des botanistes modernes, dont on peut voir le résumé dans l'Enchiridion de M. Persoon, portent à onze le nombre des Biscutelles connues. Mes voyages dans le midi de la France et les communications de mes correspondans m'en ont fait connoitre vingt-cinq espèces dont je presente ici le tableau méthodique, j'ai cru que ce petit travail pourroit n'être pas entièrement inutile, non-seulement à cause des espèces que j'y fais

connoître pour la première fois, mais aussi pour débrouiller la synonymie de celles du midi de l'Europe et pour donner des figures de plusieurs espèces dont on n'en a point encore.

Je divise les Biscutelles en trois sections très-naturelles: 1° les Biscutelles à deux éperons; 2° les espèces dont le calice ne porte point d'éperon et dont le fruit a le bord membraneux; 3° celles qui comme les précédentes n'ont point d'éperons, mais dont le fruit n'est pas bordé par un rebord ou appendice membraneux et denticulé.

Après ces considérations préliminaires je me hâte de passer à l'exposition des espèces, que je donnerai en latin et sous la forme la plus abrégée qu'il me sera possible.

BISCUTELLA.

Biscutella Lin. Juss. Gaertn. — Thlaspidium *Tourn.* — Thlaspi biscutatum *C. Bauh.*

Car. Silicula bilocularis, biscutata, loculis compresso-planis, monospermis, orbiculatis; stylo persistente lateribus adhaerentibus et ab eo a basi ad apicem secedentibus; calycis foliola duo exteriora basi subgibba aut deorsum calcarata.

Var. Herbae annuae, perennes aut suffrutescentes, saepius hispidae; folia integra, dentata, lyrata aut pinnatifida; racemi terminales simplices, floriferi breves, fructiferi elongati; flores flavi, siliculae variae et apprimè in specierum dignosci acceptandae.

Diagn. Genus apprimè naturale et cum solo Senebiera conferendum, sed ab ea distinctissimum et foliis et loculamentis fructûs compresso-planis et latere dehiscentibus, dum in Senebierâ ventricoso-globosis et semper clausis.

§ I. Biscutellae bicalcaratae, nempè calycum foliolis binis basi deorsum calcaratis.

1. Biscutella auriculata. Tab. 1, fig. 2.

B. siliculis glabris, punctis elevatis in disco scabris, apice in stylum coeuntibus, calycibus utrinque deorsum calcaratis.

B. auriculata *Lin. spec.* 914. *Gaertn. fruct.* 2, p. 278, t. 141. *Hedw. fil.* in

Barr. coll 1, p. 26.* *Flor. Franç.* 4, p. 689.* *Syn.*, n. 4268. — B. auriculata var. β *Lam. Dict.* 3, p. 617. *Illustr.* t. 560, f. 2. — Clypeola auriculata. *Crantz cruc.* p. 93.

Hab. in Italia, Gallo-provincia (Ger.), agro Nicaeensi et Pedemontio (All.), Delphinatu inferiori (Vill.) ☉ (v. v.)

Cum duabus sequentibus dià confusa et ideò quoad patriam et veterum synonymiam adhuc dubia, caeterum facillimè distincta, et in hortis botanicis vulgatissima.

2. BISCUTELLA ERIGERIFOLIA.

B. siliculis glabris laevibus apice in stylum coeuntibus, calycibus utrinque dorsum calcaratis.

B. auriculata var. *Lam. Dict.* 3, p. 617. *excl. syn.*

Hab. .... olim in horto Parisiensi culta. ☉ (v. s. in herb. Juss.)

Omnino alibi patria quaerenda, cum à cel. Lamarckio fuit confusa, sed meo sensu distincta habitu graciliore, foliis angustioribus oblongo-lanceolatis, inferioribus dentatis, caulinis superioribus integris, corollis calycem paulo longioribus, fructu minore omnino laevi, lobis minus evidenter in stylum coeuntibus.

3. BISCUTELLA HISPIDA. Tab. I, fig. 1.

B. siliculis glabris, punctis elevatis in disco scabris, in stylum non coeuntibus, calycibus utrinque dorsum calcaratis, caule hispido.

Leucoium, etc. *Col. ecphr.* 2, p. 59, t. 61. *Moris. hist.* s. 3, t. 9, f. 7. *ic. vel.* — Thlaspi biscutatum villosum, etc. *C. Bauh. prod.*, p. 49, n. VIII. — Jondraba, etc. *Barr. ic.*, t. 230 et 1219.

Hab. in apricis montosis Pedemontii et Galloprovinciae superioris. ☉ (v. v.)

Species calycis structurâ B. auriculatae valdè affinis, sed ex dentatione distinguenda fructibus apice ad angiportum styli emarginatis nec in stylum coeuntibus, caeterum habitu foliatione et Bertoloniis similis, caule magis hispido, simplex nec ramosus, siliculae punctis sunt valdè scabrata, quasi pedicellatis et potius pili apice capitati dicenda.

4. BISCUTELLA CICHORIIFOLIA. Tab. II.

B. siliculis glabris punctis elevatis in disco scabris, in stylum non coeuntibus, calycibus utrinque dorsum calcaratis, caule villoso.

B. cichoriifolia. *Lois. add. fl. gall.* p. 167.

Hab. in Pyrenaeis prope Bagneres de Luchon locis saxosis et apricis, a domino Berger botanophilo detecta. ♃ (v. s.)

Species à omnibus distinctissima: radix crassa, caulis 3-5-decim. altus, ra-

mosa, subcabens, pilis mollibus patulis imò vestitus villosus, ad originem ramorum usque foliosus, folia runcinato-ambyrata, basi angustata semi pinnatifida, apice latiora obtuse repando-dentata, pubescentia, superiora basi subcordata semiamplexicaulia dentata, racemi floridi breves, fructiferi valdè elongati; flores magni, lutei, calycis foliola duo opposita majora, basi in calcar conicum producta, silicula basi et apice emarginatæ nec lobis ad stylum connatibus, glabræ, margine membranaceo tenui angusto cinctæ, in disco punctis elevatis scabræ, magnitudine fructuum B. auriculatæ.

§ II Biscutellæ marginatæ, nempè calycum foliolis ecalcaratis, siliculis margine membranaceo aut chartaceo cinctis.

5 Biscutella megalocarpa Tab III

B siliculis glabris lævibus margine lato integro cinctis, foliis pinnatifidis, lobis acutis.

B megalocarpa. *Fischer in herb. Juss*

Hab. ad lacum Indarskensem in Sibiria ♃ (v. s. in herb Juss.)

Radix crassa, perennis, collo vestigiis veteribus petiolorum scariosis membranaceis erectis onusto, caulis herbaceus, elevatus, palmaris, in racemo tantum ramosus, glaber, teres, folia radicalia et caulina basi petiolata, pilis raris hispidula, pinnatifida, lobis profundis angustis subacutis vel incisis aut subpinnatifidis, racemus compositus, pedicelli subhirti calycis foliola oblongo ovalia, inter se æqualia petala calyce vix longiora, siliculæ maximæ utrinque emarginatæ, stylo brevissimo coronatæ, lobis planis orbiculatis margine lato integro chartaceo cinctis, funiculus umbilicalis longus pubescens, semen compressum, nasto-cordatum

6. Biscutella peruviana Tab. IV

B. siliculis glabris lævibus margine membranaceo subdenticulato cinctis, apice emarginatis, stylo emarginaturam breviore, foliis ovatis serratis glabris, caule frutescente

B. Peruviana *Lam. Dict.* 3, p 620. * *Willd. spec.* 3, p. 475

Hab in Peruviâ *J Jussieu* in Chili *Dombey* ♄ (v s.)

Species ab omnibus distinctissima caule frutescente et stylo brevissimo intra siliculæ emarginaturam inclusum, ad sola magnitudine seminis ulma

7 Biscutella suffruticosa Tab. V

B siliculis glabris lævibus margine membranaceo subdenticulato cinctis,

stylo siliculæ apice vix emarginatæ longiore, foliis ovatis serratis glabris, caule suffruticoso.

Hab. in Peruvia *Dombei. Lagasca.* ♄ (s. s.)

Species omnino inter Peruvianam et Chilensem media, a Peruviana differt caule minus crasso et suffruticoso, foliis per totum ambitum serratis, siliculis duplo fere minoribus apice vix ac ne vix emarginatis, stylo extra emarginaturam longè exserto et silicula ipsa paulo longiore. A Chilensi facillimè distinguitur caule suffruticoso perenni, foliis ovatis, racemis magis confertifloris, siliculis paulo majoribus.

8. Biscutella chilensis. Tab. VI

B. siliculis glabris lævibus margine membranaceo subdenticulato cinctis, stylo silicula non emarginata longiori, foliis oblongis subserratis glabris, caule herbaceo.

B. chilensis. *Lagasca in litt.*

Hab. in Chili ○ (v. s.)

Planta tenuis glabra herbacea parcè ramosa è radice parva subsimplici orta, folia oblonga, acuta, racemi fructiferi valdè elongati pedicellis distantes, silicula in stylum producta, ceterum fere similes fructibus B. suffruticosæ a quâ differt caule herbaceo annuo.

§ III Biscutellæ genuinæ. Nempe calycibus ecalcaratis, siliculis inemarginatis

† *Annuæ.*

9. Biscutella ciliata.

B. siliculis lævibus margine ciliatis, foliis dentatis hirtis, caule elongato folioso.

B. coronopifolia. *Willd. spec.* 3, p. 474 *De Cand. Fl. fr.* 4, p. 690 * *Syn.* n. 4211 *Icon. Goll. rar.* 2, p. 12, t. 89 *non Lin.* — B. apula *Lam. Dict.* 3, p. 618. *Excl. Syn.* — B. didyma *Willd. enum.* 2, p. 673. *non Lin.*

Hab. in Italia, Hispania (Wild.) (v. v.)

10. Biscutella depressa.

B. siliculis lævibus margine et secus lineam longitudinalem ciliatis, caule brevi quadrangulo, foliis subradicalibus hirtis repando-dentatis.

B. depressa *Wild. enum.* 2, p. 673. — B. pumila *Hort. Taur.*

Hab. in Ægypto. ○ (v. v.)

Priori nimis affinis sed constans in hortis remanet.

11 Biscutella microcarpa.

B. siliculis in disco scabro-hispidis margine ciliatis, caule subnudo ramosissimo, foliis sub radicalibus anguste dentatis.

Hab. circa St Roch ad rupem Gibraltaicam. *Broussonet.* ⊙ (v. s. in herb. Desf.)

Radix longa duriuscula ad collum ramosa, caules 5-6 pollicares, ramosi, subnudi glabri, rami divaricati; folia oblonga, dentata, subsinuata, subglabra, parvula, ad basim conferta; flores longè racemosi, parvi, flavi, siliculae parvae, ut in B. leiocarpa, disco pilis brevissimis scabrae, margine pilis confertis ciliatae.

12. Biscutella eriocarpa. Tab IX, fig. 2.

B. siliculis in disco piloso-hispidis margine glabris, foliis oblongo-cuneatis subdentatis.

Hab. ...... In itinere trans Hispaniam ad Mogador reperit Broussonet ⊙ (v. s.)

Herba gracilis, caulis simplex aut apice ramosus, palmaris glaber, basi hispidulus, folia paucissima, oblonga, subcuneato-dentata, hispido-villosa, racemus terminalis, siliculae magnitudine B. apulae sed pilis raris undique excepto margine obsessae.

13. Biscutella lyrata.

B. siliculis in disco piloso-hispidis, foliis lyratis.

B. lyrata *Lin mant.* 255. *Lam. Dict* 3, p 619. * *Poir. Voy Barb* 2, p. 197 *Willd. spec.* 3, p. 473.

Hab in Hispania (Lin.); in Africa boreali *Poiret.* (v. s.)

Silicula margine ciliato-hispida, disco scabra, centro subblaguès oculo armato videtur.

14. Biscutella raphanifolia.

B. siliculis glabris laevibus, foliis lyratis.

B raphanifolia *Poir Voy. Barb* 2, p 198 *Lam Dict* 3, p 619 * *Desf. Fl. atl* 2, p. 75 *Hedw. fil in Roem. coll* 1, p. 24 * et p. 77 *Willd. spec* 3, p 474 — Thlaspidium raphanifolio. *Tourn. inst.* 215 — Thlaspi biscutatum raphani seu irionis folio. *Bocc. mus.* 45, t. 23.

Hab. in Barbaria *Poiret*; in Sicilia propè Panormum Agrigentum et circa Messanam (Bocc.) ? ⊙ (v. s.)

Icon Bocconiana pari jure referri potest ad B. lyratam aut ad raphanifoliam. Hae duae species differunt tantum fructu hispido in B. lyrata, glabro in B. raphanifolia. Nostra meo consilio crescunt prope Massiliam ut vult Bocconus.

25 Biscutella apula.

B. siliculis pube minima disco et margine scabris, foliis lanceolatis serratis, caule folioso.

B. apula. *Lin. mant.* 254. *Willd. spec.* 3, p. 473. *Lam. Illust.*, t. 560, f. 2 non *Lam. Dict.* — B. didyma. *Lin. spec.* 2, p. 912.

Hab. in Italia (Lin.) ⊙ (v. v.)

26. Biscutella leiocarpa.

B. siliculis glabris laevibus, foliis lanceolatis serratis, caule folioso hirto.

B. apula. *Gaertn. fruct.* 2, p. 279, t. 142, non *Lin.*

Hab. in Oriente. ⊙ (v. s.)

B. apulae omnis affinis, habitu, foliatione et florescentiâ huic similis, sed diversa videtur fructu etiam nascente glaberrimo nec pube minuta scabro. — Icones Lamarckii (Ill., t. 560, f. 2) optimè habitum et Gaertneri (t. 142) fructum nostrae speciei exhibent. — Olim in horto Parisiensi culta sub nomine B. orientalis, unde habitationis indicationem deduxi.

† † *Perennes.*

27 Biscutella montana.

B. siliculis glabris laevibus, foliis ovatis dentatis tomentosis.

B. montana. *Cav. ic.* 2, p. 59, t. 177. * *Willd. spec.* 3, p. 475.

Hab. in altioribus regni Valentini montibus. (Cav.) ♃

28. Biscutella obovata.

B. siliculis glabris laevibus, foliis subradicalibus obovatis in petiolum attenuatis grossè dentatis glabriusculis.

B. obovata. *Hort. Paris.*

Hab. . ♃

Species similis B. montanae sed differre videtur radice annua nec perenni, foliis erectiusculis nec patentibus, glabriusculis nec tomentosis. Pili rari in pagina et in marginibus foliorum.

29. Biscutella laevigata.

B. siliculis glabris laevibus, foliis plerumque radicalibus oblongis subintegris in petiolum attenuatis, caulinis sublinearibus sessilibus integris.

B. laevigata. *Lin. mant.* 255. *Jacq. austr.*, t. 339. *Lam. Dict.* 5, p. 618. * *Willd. spec.* 3, p. 474. *Fl. fr.* 4, p. 685. * *Syn.*, n. 4209. *Ic. gall. rar.*, p. 21, t. 38. — B. didyma. *Scop. carn.*, n. 804. — Clypeola didyma. *Crantz. austr.*, p. 20. — *Hall. helv.*, n. 501. *

Hab. in sterilibus montosis Alpium, Pyrenæorum, Juræ, Alsatiæ. ♃ (v. v.)

20. Biscutella lævigata. Tab. VII

B. siliculis glabris lævibus, foliis glabris, plerumque radicalibus oblongis.

α. Foliis inferioribus dentatis.

β. lucida Balb. hort. taurin.

γ. Foliis omnibus integris.

B. subspathulata. *Lam. Dict.* 3, p. 620 * — Thlaspidium montanum angustifolium glabrum *Tourn. inst.* 215. — *Barr. ic.* t. 230.

Hab. in montibus Umbriæ et Aprutii (Bmo) ♃ (v. s.)

Species dum intermedia glabritie et habitu nitido, foliis oblongis, inferiora in petiolum attenuata apice latiora et obtusa, superiora sessilia oblonga acuta, inferiora in var. β denticulata, superiora semper integra, omnia glabra, infima petiolum ad apicem dentatum et ad basin folii pilis paucis rigidisque ciliata. Fructificatio B. lævigatæ.

21. Biscutella alpestris.

B. siliculis glabris lævibus, foliis hirtis radicalibus oblongis dentatis, caulinis linearibus oculatis integerrimis, caule glabro.

B. alpestris. *Waldst. et Kit. pl. rar. hung.* 3, p. 233, t. 228 * *Willd. enum.* 2, p. 674.

Hab. in Alpinis et subalpinis Croatiæ. (W. et Kit.) ♃

22. Biscutella coronopifolia. Tab. VIII

B. siliculis glabris lævibus, foliis plerumque subradicalibus pinnatifidis, lobis utrinque brevi remotis.

B. coronopifolia. *Lin. mant.* 255. *All. ped.* n. 907. *Vill. Dauph.* 3, p. 306. *Gouan. herb.*, p. 225. *Willd. enum.* 2, p. 675. * — B. didyma var. γ. *Gouan. ill.*, p. 41. — Thlaspi alpinum pumilum asperum *Tourn. inst.* 215.

Hab. in sterilibus apricis montium demissorum Pedemontii, Gallo-provinciæ, Occitaniæ et Pyrenæorum. ♃ (v. v.)

Nomen coronopifoliæ apprimè huic speciei convenit; differt a B. ciliata quacum fuit in ufis, siliculis non ciliatis et aliam habitu, perennitate et foliorum forma. — Icon Bocconi (Mus., t. 80, f. a) non malè exhibet, monente Gouanio, nostræ speciei habitum et foliationem, sed e contra differt floribus albis et verosimiliter ad aliud genus referenda.

23. Biscutella ambigua. Tab. XI, fig. 1

B. siliculis glabris lævibus, foliis radicalibus dentatis oblongis basi attenuatis, caulinis paucissimis basi subcordatis semi-amplexicaulibus.

α. Dentibus acinulus revolutis.

β. Dentibus scabris planis. — *Lob. ic.*, t. 264, f. 2. — *Barr. ic.*, t. 255, f. 2? — *Clus. hist.*, 2, p. 133, f. 1?

Hab. in sterilibus apricis Niceæ, Monspelii, Pyrenæorum ♃ (v. v.)

Species dubia nec a cæteris ut videtur distinguenda, differt a B. saxatili fructu lævi, a B. lævigata foliis radicalibus magis dentatis et caulinis subcordato-amplexicaulibus, a B. coronopifolia foliis dentatis non pinnatifidis, dentibus utrinque 4 ad 6 nec 2, a B. lucida foliis hispidis, etc. An adhuc species diversæ hic confusæ remaneant dubito.

24. BISCUTELLA SAXATILIS. Tab. X.

B. siliculis glabris punctis elevatis in disco scabris, foliis plerumque radicalibus oblongis integris aut dentatis.

B. saxatilis. *Schleich. cent. exs.*, n. 69. *Flor. franç.* 4, p. 690.* *Syn.*, n. 410. — B. didyma. *Hoffm. germ.* 4, p. 44.

α. Foliis subintegris. Tab. X, fig. 1.

B. longifolia. *Vill. Dauph.* 3, p. 305. — B. subspathulata. *Suter Fl. helv.* 2, p. 312.

β. Foliis sinuato-dentatis.

B. didyma var. α. *Gouan Ill.*, p. 41. — *Barr. ic.* 1. 1227.

γ. Foliis hinc inde dentatis, caule humili. Tab. X, fig. 2.

B. intermedia. *Gouan Ill.*, p. 42.

Hab. in sterilibus montosis apricis Alpium, Pyrenæorum, montium Arverniæ et Galliæ australis ♃ (v. v.)

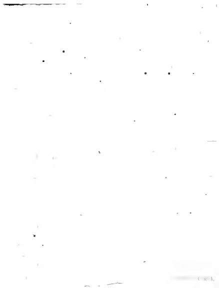
Species valde variabilis et solo fructu punctis scabro distinguenda! An hoc subsudum remanent species in posterum distinguendæ? Nempe var. α foliis subintegris elongatis et var. β et γ a priori diversæ foliis subsinuosis? Sed transitiones tantas vidi ut separare non auserim.

25. BISCUTELLA SEMPERVIRENS.

B. siliculis glabris punctis elevatis in disco scabris, foliis lineari-lanceolatis tomentosis incanis subintegerrimis erectis plerisque radicalibus.

B. sempervirens. *Lin. mant.* 255. *Lam. Dict.* 3, p. 619.* *Willd. spec.* 3, p. 475. — Thlaspidium sambucifolio. *Tourn. inst.* 215. *Bocc. mus.* 167, t. 122. *Barr. ic.* t. 841. ic. *Bocc.*

Hab. in Hispania. (Barr.) ♃ (v. s. in herb. Juss.)





1 BISCUTELLA hispida — Tab. 1 — 2 BISCUTELLA auriculata



BISCUTELLA cochearifolia Tab. II



BISCUTELLA megalocarpa Tab. III



BISCUTELLA *peruviana* Tab. IV



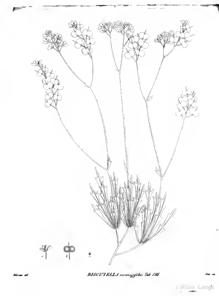
BISCUTELLA suffruticosa Tab. V.



BISCUTELLA chilensis Tab. VI



BISCUTELLA lucida. Tab. VII



BISCUTELLA coronopifolia. Tab. VIII



1 *BISCUTELLA ambigua* var. α — Tab. IX — 2 *BISCUTELLA eriocarpa*



BISCUTELLA saxatilis Tab. 8.